

DECOUVERTE D'UNE POPULATION DE CRIQUET DES ISCLES (*CHORTHIPPUS PULLUS*) PHILIPPI, 1830 (SALTATORIA, ACRIDIDAE) DANS LE VAL FERRET, VALAIS

par Jérôme Fournier¹ et Paul Marchesi²

ZUSAMMENFASSUNG

Entdeckung einer Population von *Chorthippus pullus* im Val Ferret

Eine bedeutende Population der an Auenlandschaften gebundenen Feldheuschreckenart *Chorthippus pullus* (Kiesbank-Grashüpfer) wurde im Sommer 1995 am Ufer der Dranse de Ferret und einiger ihrer Zuflüsse entdeckt. Die Art gilt als sehr selten in der Schweiz und in Westeuropa. Die neue Fundstelle ist die höchstgelegene der Schweiz. Der Artikel umfasst eine Beschreibung des habitats von *Ch. pullus* Art im Val Ferret, sowie Überlegungen zu den kurz und langfristigen Auswirkungen menschlicher Eingriffe in ihrem Habitat.

INTRODUCTION

Une importante population de *Chorthippus pullus* (Criquet des Iscles) a pu être mise en évidence durant l'été 1995 au bord de la Dranse de Ferret et de quelques-uns de ses affluents (figure 1, n° 7). D'après les listes rouges (NADIG & THORENS, 1994), cet orthoptère lié aux zones alluviales est considéré comme menacé d'extinction en Suisse, ce qui est d'ailleurs le cas pour plusieurs autres espèces vivant dans le même type de milieu.

Ce petit criquet dont la taille varie de 12 à 17 mm pour les mâles et de 18 à 22 mm pour les femelles se reconnaît à sa couleur généralement grise, parfois brun-rouge, et à une tache blanche constante à proximité de l'ouverture tympanale. Les tibias sont d'un rouge éclatant, les genoux noirs, et les fémurs postérieurs portent deux bandes sombres sur leur face interne (Figure 1). Les ailes sont raccourcies, particulièrement chez les femelles.

¹ Grande Charrière, Petit Clos, 1904 Vernayaz

² Le Châtel, 1880 Bex

Ch. pullus est considéré comme très rare en Europe occidentale. D'après BELLMANN & LUQUET (1995), on ne le trouve plus que dans le Département français des Hautes-Alpes, en Suisse, et en Allemagne dans la partie supérieure du cours de L'Isar et du Lech. Une localité est en outre signalée au Sud des Alpes dans le Piémont (BACCETTI, 1958).

En Suisse, sept populations seulement sont à ce jour connues (Figure 1), quatre dans les Grisons (n°1 à 4), les autres le long de la Singine (n°5) dans le canton de Berne. En Valais, *Ch. pullus* n'était signalé que de Finges (n°6). Cette population s'est considérablement raréfiée: seuls quelques individus épars ont été retrouvés ces dernières années (CARRON, 1995).

Cet article présente quelques résultats préliminaires obtenus en partie lors d'une recherche en cours menée par des membres de la Société entomologique valaisanne (SEV) sur les orthoptères des milieux humides du Valais.

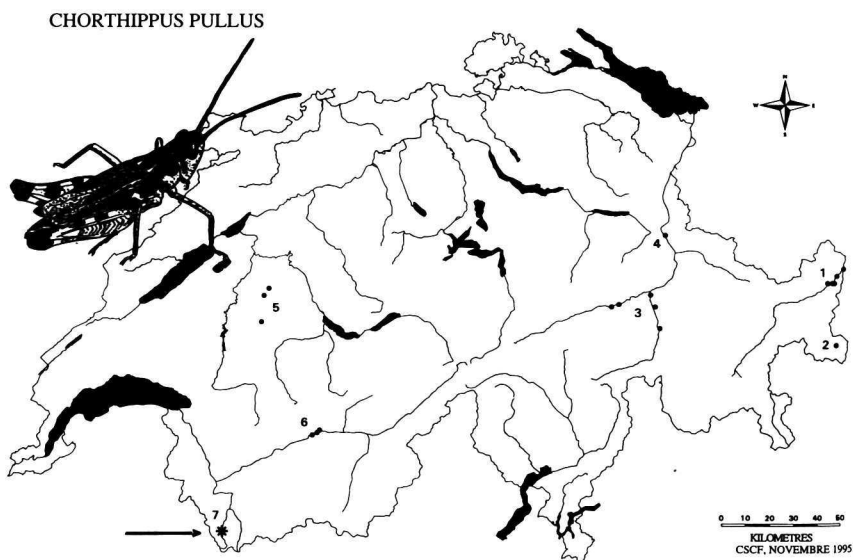


Fig. 1. Carte de répartition des populations de *Chorthippus pullus* en Suisse (1954 - 1995) et localisation de celle trouvée au Val Ferret (n°7, flèche). 1-4: Grisons 5: Singine, Berne, 6: Finges, Valais. Document fourni par le CSCF et complété. *Chorthippus pullus* mâle (dessin de J. Fournier).

REPARTITION ET PHENOLOGIE DE L'ESPECE DANS LE VAL FERRET

Une dizaine de visites faites entre fin août et fin octobre 1995 ont permis d'obtenir une première image de la répartition de cette espèce dans le Val Ferret. 13 stations disséminées sur quelques kilomètres carrés dans la région de la Fouly ont pu être mises en évidence.

La population n'occupe que l'étage subalpin, principalement le long de la Dranse où elle s'étend de 1470 à 1620 m. Au bord d'un de ses affluents, des individus ont même été découverts jusqu'à 1780 m, ce qui constitue un record d'altitude pour la Suisse. En effet, en Engadine, NADIG (1986) classe *Ch. pullus* parmi les espèces de l'étage montagnard inférieur et, d'après les données fournies par le CSCF, la station la plus élevée dans le canton des Grisons culmine à 1350 m. Des prospections ponctuelles effectuées dans des milieux apparemment favorables situés en amont ou en aval le long de la Dranse entre Sembrancher et Martigny ainsi que plus en aval n'ont pas donné de résultats.

Le caractère xéro-thermophile de cette espèce (HARZ, 1975) semble se vérifier dans le Val Ferret. En effet, en dehors du lit de la Dranse, *Ch. pullus* a été trouvé sur des buttes bien exposées, ainsi que le long d'affluents sur la rive droite, plus ensoleillée que la rive gauche de la vallée.

Encore florissante durant la première quinzaine d'octobre, la population de *Ch. pullus* a commencé à décliner avec les premières gelées. Un accouplement a encore été observé le 26 octobre et des individus isolés le 31, alors que la plupart des autres espèces présentes sur le site avaient déjà disparu. A part *Ch. pullus*, subsistaient encore, à cette date, quelques *Chorthippus parallelus* et *Metrioptera saussuriana* dans les prés, ainsi que quelques *Podisma pedestris* dans les zones graveleuses. Ceci montre bien l'adaptation de *Ch. pullus* au climat alpin.

HABITAT

De manière générale dans le Val Ferret, *Ch. pullus* occupe les plages limono-graveleuses, périodiquement bouleversées par les crues et récemment recolonisées par de la végétation pionnière des milieux riverains (*Epilobium fleischeri*, *Hieracium stacticifolium*, pousses d'*Alnus incana* et de *Salix ssp.* etc.), de ravins ou d'éboulis (*Petasites paradoxus*, *Calamagrostis varia*) et quelques plantes de prés secs.

Toutes les stations, à l'exception d'une seule, présentent un faible recouvrement par la végétation (10-40%). D'autres milieux présentant la même structure, et parfois relativement éloignés du cours d'eau (plus de 200 m pour l'un d'eux) peuvent aussi être colonisés par ce criquet.

Leur surface varie de 10 à environ 5000 m². En revanche, l'espèce n'a jamais été trouvée dans le lit régulièrement inondé par les crues de la rivière, milieu minéral dépourvu de végétation, ou dans les forêts riveraines telles que l'aulnaie blanche. Le milieu typique (Figure 2, n°8) se limite donc à une frange étroite située entre les deux milieux précédents. Cette zone manque souvent dans les torrents ou rivières alpines à cause de la topographie escarpée et à cause des endiguements, ce qui explique vraisemblablement la rareté de l'espèce.

Outre sur les bords de la rivière, *Ch. pullus* a été trouvé dans des milieux présentant une structure semblable à celle décrite ci-dessus, tels que chemins dans le mélèzin, prairies sèches, bords de digues (milieux n°1, 2, 3, de la Figure 2), jeunes aulnaies denses (n°9), secteurs d'aulnaies où les arbres ont dépéri à cause d'un débordement du torrent (n°11), remblais de débordement ou de curage des rivières (n°12), zones récemment bouleversées par des machines et parfois réensemencées. *Ch. pullus* n'a pas été observé dans les prairies alpines en contact avec ces milieux, la végétation y est trop dense.

Huit autres espèces d'orthoptères ont été relevées dans les habitats de *Ch. pullus* (Figure 2). Il s'agit de *Tetrix tenuicornis*, *Stauroderus scalaris*, *Metrioptera saussuriana*, *Psophus stridulus*, *Chorthippus biguttulus*, *Chorthippus brunneus*, *Podisma pedestris*, et *Decticus verrucivorus*. La plus régulière est *T. tenuicornis*, les autres ne sont pas directement liées aux formations pionnières, mais proviennent de milieux voisins. Mentionnons que le coléoptère pionnier *Cincindela hybrida* occupe régulièrement les bords de la Dranse, notamment les habitats de *Ch. pullus*.

AVENIR DE LA POPULATION

Plus de la moitié des stations, dont celle qui possède la surface la plus importante, se situent dans des milieux récemment remaniés par l'homme (talus et remblais de matériaux curés dans le torrent, terrassements en bordure de rivière, pied de digue, chemins caillouteux...). *Ch. pullus* profite amplement de ces bouleversements artificiels du milieu, comme le démontrent les populations importantes présentes en ces lieux.

Fig. 2. Coupe schématique des différents milieux dans lesquels ont été trouvés *Chorthippus pullus* au Val Ferret, et espèces compagnes (voir commentaires dans le texte).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mélézin	Prairies sèches, denses (Calam. varia)	Milieux pionniers herbacés	Digue	Rivière	Galets, blocs	Bancs limono-argileux	Milieux pionniers herbacés	Aulnaie jeune	Aulnaie agée	Débordement argileux dans l'aulnaie	Remblais graveleux de débordement ou artificiel
Chemin graveleux	Chemin graveleux	Plantes alluviales, alpines, de prés secs, rupicoles			Sans végétation	Sans végétation	Recrus d'Alnus incana, Petasites paradoxus	jeune alnus incana	alnus incana	plantes pionnières	plantes pionnières
T. viridissima Chemin: C. pullus	A. fusca D. verruciv. G. rufus M. alpina M. sauss. S. lineatus S. scalaris Cicindela gallica Chemin: C. pullus P. stridulus	C. pullus M. sauss. P. pedestris S. scalaris T. tenuicornis Chemin: C. pullus C. biguttulus C. brunneus M. sauss.			C. pullus (rare) T. tenuic. Cicindela hybrida	T. tenuic. Cicindela hybrida	C. pullus (S. scalaris) T. tenuicornis Cicindela hybrida	C. pullus C. brunneus S. scalaris T. tenuicornis Cicindela hybrida		C. pullus M. sauss. T. tenuicornis	C. pullus (M. sauss.) (S. scalaris) T. tenuicornis P. pedestris

Cependant, il est à craindre que ces interventions ne soient bénéfiques qu'à court terme. En effet, ces travaux ont été effectués dans le but d'empêcher tout nouveau débordement des cours d'eau, facteur décisif pour le remaniement des zones pionnières. D'ici quelques années, ces surfaces, si elles sont maintenues à l'abri des eaux et des pourraient présenter un recouvrement de la végétation trop important, ne correspondant plus aux exigences écologiques de l'espèce.

L'évolution des populations de ce criquet et de leurs milieux fera l'objet d'un suivi durant ces prochaines années.

Remerciements

Nous remercions le Centre Suisse de Cartographie de la Faune de Neuchâtel et les entomologistes qui nous ont autorisés l'accès à leurs observations via sa banque de données. Il s'agit de : G. Artmann, B. Baur, H. Bellmann, G. Carron, E. Grütter, S. Jungo, B. Keist, A. Nadig, M. Schulthess et D. Roesti. Nous sommes également reconnaissants à Ph. Thorens pour son soutien et sa lecture critique du manuscrit, ainsi qu'à G. Carron qui a mis à notre disposition ses références bibliographiques et C. Rollé pour ses indications sur la flore et la traduction du résumé.

Bibliographie

- BACCETTI, B., (1958). Notulae orthopterologicae VII - X. *Redia* 43: 297 - 450.
- BELLMANN, H., & G., LUQUET, (1995). *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. Delachaux & Niestlé, Lausanne - Paris: 383 pp.
- CARRON, G., (1995). *Recherches sur trois espèces d'Orthoptères: Tetrix tuerki (Krauss, 1876), Epacromius tergestinus (Charpentier, 1825) et Chorthippus pullus (Philippi, 1830) dans la zone alluviale de Finges*. Rapport non publ., bureau Insecta, Neuchâtel: 12 pp.
- HARZ, K., (1975). *Die Orthopteren Europas*. W. Junk, The Hague, Vol 2 (Caelifera): 939 pp.
- NADIG, A., (1986). Ökologische Untersuchungen im Unterengadin. Heuschrecken (Orthoptera). *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nationalpark vol 12*, 7: 101 - 167.
- NADIG, A., & P., THORENS, (1994). Liste rouge des orthoptères menacés de Suisse (sauterelles, grillons et criquets). In: Duelli P. (Ed.): *Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse*. Ed. OFEFP, Berne: 66 - 68.